

# MEDICINE INTERACTION CHECK METHOD

**Publication number:** JP9099039 (A)

**Publication date:** 1997-04-15

**Inventor(s):** KIDO KUNIIHIKO; SATO SHINICHI; SANO KOICHI; HASHIZUME AKIHIDE +

**Applicant(s):** HITACHI LTD +

**Classification:**

- international: A61J3/00; G06F17/30; G06F19/00; G06Q50/00; A61J3/00; G06F17/30; G06F19/00; G06Q50/00; (IPC1-7): A61J3/00; G06F17/30; G06F19/00

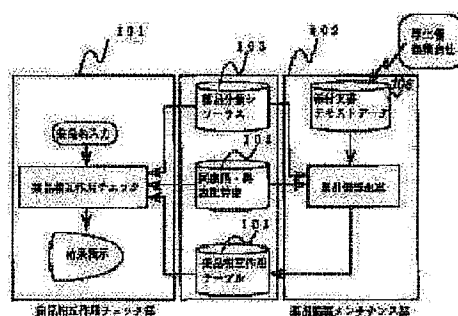
- European:

**Application number:** JP19950259843 19951006

**Priority number(s):** JP19950259843 19951006

## Abstract of JP 9099039 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a medicine interaction check method with which the combination of medicines to generate an interaction can be detected at high speed while using a medicine interaction table. **SOLUTION:** A check system is composed of a medicine interaction check part 101 and a medicine information maintenance part 102. The medicine interaction check part 101 checks the presence/absence of any problem in the combination of medicines when preparing medicines. The medicine information maintenance part 102 inputs text data from an attached document text file 106 and automatically prepares a medicine classification thesaurus 103, synonym/different description dictionary 104 and unwanted word dictionary. While using this table 105, the medicine interaction check part 101 checks and displays the presence/absence of one medicine in the table 105 corresponding to the other medicine.



Data supplied from the *espacenet* database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-99039

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 J 3/00	3 1 0		A 6 1 J 3/00	3 1 0 K
G 0 6 F 17/30			G 0 6 F 15/403	3 2 0 D
19/00			15/42	M

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平7-259843

(22) 出願日 平成7年(1995)10月6日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 木戸 邦彦

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 佐藤 晋一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 佐野 耕一

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 磯村 雅俊

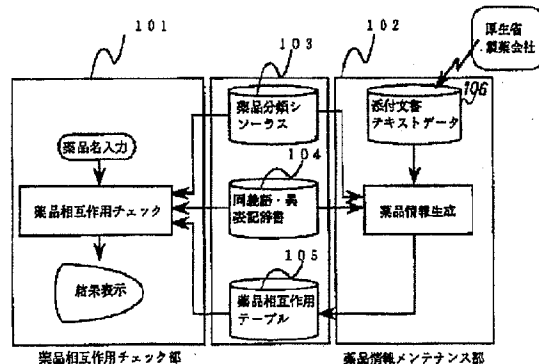
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 薬品相互作用チェック方法

(57) 【要約】

【課題】 相互作用を引き起こす薬品の組合せを示す薬品相互作用テーブルを自動的に生成可能とするとともに、上記薬品相互作用テーブルを用いて相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することが可能な薬品相互作用チェック方法を提供すること。

【解決手段】 複数種の薬品に関して相互作用を引き起こす薬品の組合せの有無をチェックする薬品相互作用チェック方法において、入力された複数種の薬品に対してすべての薬品の組合せを生成し、当該組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列を辞書から選択し、当該組合せにおける他方の薬品名をキーとして薬品情報データベースから検索された文字列データに上記単語列が含まれているか否かを文字検索でチェックする如く構成したことを特徴とする薬品相互作用チェック方法。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種の薬品に関して相互作用を引き起こす薬品の組合せの有無をチェックする薬品相互作用チェック方法において、入力された複数種の薬品に対してすべての薬品の組合せを生成し、当該組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列を辞書から選択し、当該組合せにおける他方の薬品名をキーとして薬品情報データベースから検索された文字列データに上記単語列が含まれているか否かを文字検索でチェックすることを特徴とする薬品相互作用チェック方法。

【請求項2】 前記薬品の組合せにおける他方の薬品名をキーとして薬品情報データベースから検索される文字列データは、当該薬品の情報を含むテキストコードデータそれ自身か、あるいは薬品の情報を含むテキストコードデータから不要語辞書に含まれている単語を削除して作成した凝縮テキストであることを特徴とする請求項1記載の薬品相互作用チェック方法。

【請求項3】 前記不要語辞書には、ひらがな全体が含まれることを特徴とする請求項2記載の薬品相互作用チェック方法。

【請求項4】 前記薬品の組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列にひらがな表記が含まれている場合には、当該組合せにおける他方の薬品名をキーとして薬品情報データベースから検索される文字列データとして、当該薬品の情報を含むテキストコードデータそれ自身を選択し、ひらがな表記が含まれていない場合には、前記文字列データとして、請求項2記載の凝縮テキストを選択して、前記薬品の組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列が含まれているかどうかチェックすることを特徴とする請求項1記載の薬品相互作用チェック方法。

【請求項5】 前記薬品の組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列を辞書から選択し、当該薬品の組合せにおける他方の薬品名をキーとして薬品情報データベースから検索された文字列データに前記単語列が含まれているかどうか文字検索でチェックし、もし、含まれているならば請求項2記載の薬品情報を含むテキストコードデータを表示装置に表示することを特徴とする薬品相互作用チェック方法。

【請求項6】 請求項2記載の薬品情報を含むテキストコードデータから不要語辞書に含まれている単語を削除して凝縮テキストを作成した際、該凝縮テキストの単語が、請求項1記載の各薬品の組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列を選択する際に使用する前記辞書に含まれているかどうかチェックし、もし、前記辞書に含まれていない単語でかつ薬品名であればその単語を前記辞書に登録し、含まれていない単語でかつ薬品名でなければその単語を前記

不要語辞書に登録するとともに、当該単語を前記凝縮テキストから削除する手続きを含むことを特徴とする請求項1記載の薬品相互作用チェック方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、病医院や薬局において医師あるいは薬剤師が行う、薬品の処方箋発行や処方監査を支援するに好適な薬品相互作用チェック方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】医師あるいは薬剤師は、薬品を処方する際に、薬品の投与量が適切であるか、処方された薬品に関して相互作用を引き起こす薬品の組合せがないかなどを考慮する。これらの情報は薬品に添付された効能書に記述されており、医師あるいは薬剤師は効能書を基に薬品を処方することになる。ところが市販されている薬品数は膨大な数にのぼり、処方されたすべての薬品に対して効能書に基づいて投与量や相互作用をチェックするには大変な手間がかかる。医師、薬剤師は、ある程度の薬品数に対しては効能書の内容を把握しており、処方された薬品に対していちいち効能書の内容を確認することはないが、通常あまり扱わない薬品や新薬に対しては効能書を参照せざるを得ない。特に、相互作用に関しては、併用を禁じられている薬品の組合せや、併用することによって一方の薬品がもう一方の薬品の副作用を増強したり、効能を減弱してしまうため、投与量等を慎重に扱うべき薬品の組合せは無数にあり、これらすべてを把握し尽くすことは不可能に近い。このため、あらかじめ各薬品ごとにその薬品と相互作用を引き起こす薬品名を効能書から列挙して薬品相互作用テーブルを作成しておき、相互作用を引き起こす薬品の組合せが無いかどうかを、処方された薬品のすべての組合せに対してこのテーブルを利用して計算機でチェックすることによって、処方箋発行や処方監査を支援する相互作用チェック方法が提案されてきた。これに関しては、楠等による「医薬品相互作用情報検索システムの開発」(第14回 医療情報学連合大会要旨集227-228頁(Nov., 1994))の記載を参考にすることができる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、膨大な数の薬品に対して上記薬品相互作用テーブルを手作業で作成するには大変な労力と時間が費やされる。また、新薬も続々と登場するため、上記テーブルは継続的にメンテナンスしなければならない。また、効能書には、相互作用を引き起こす薬品を薬剤名ではなくて、同じ主成分の薬品グループごとに付けられた一般名、または、同じ薬理薬効作用を及ぼす薬品グループに付けられた薬理薬効名などで記述されている。通常、処方箋は、薬剤名やその薬剤を提供する製薬会社が付けた商品名でなされるため、処方された薬品がどの一般名あるいは薬理薬効名の

グループに属しているかを判断するための商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名からなるシソーラスも必要となる。従って、相互作用チェックシステムを正しく動作させるためには、相互作用テーブルの登録薬品名とシソーラスの整合性を常にチェックしておく必要もある。本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、従来の技術における上述の如き問題を解消し、相互作用を引き起こす薬品の組合せを示す薬品相互作用テーブルを自動的に生成可能とするとともに、該薬品相互作用テーブルを用いて相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することが可能な薬品相互作用チェック方法を提供することにある。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の上記目的は、複数種の薬品に関して相互作用を引き起こす薬品の組合せの有無をチェックする薬品相互作用チェック方法において、入力された複数種の薬品に対してすべての薬品の組合せを生成し、当該組合せにおける一方の薬品名の上位語、下位語、同義語、異表記語からなる単語列を辞書から選択し、当該組合せにおける他方の薬品名をキーとして薬品情報データベースから検索された文字列データに上記単語列が含まれているか否かを文字検索でチェックすることを特徴とする薬品相互作用チェック方法によって達成される。本発明に係る薬品相互作用チェック方法は、薬品相互作用チェック部101と薬品情報メンテナンス部102からなり、薬品情報メンテナンス部では各薬品の添付文書をテキストコードデータに直した添付文書テキストファイル106を入力とし、各薬品に対してひらがな表記を削除し、更に、所定の辞書に含まれている単語を削除した凝縮テキストに、薬品名とその薬品の添付文書テキストファイルをリンクして薬品相互作用テーブル105を生成する。薬品相互作用チェック部では、入力された複数種の薬品に対してすべての二種の薬品の対を生成し、各対において、一方の薬品名に対して薬品分類シソーラス103、同義語・異表記辞書104から同義語、異表記、上位語、下位語を求め、同義語、異表記、上位語、下位語にひらがながない場合には、他方の薬品名に対する薬品相互作用テーブルのレコード中の上記凝縮テキスト内に、上記求めた同義語、異表記、上位語、下位語が含まれているかを文字検索することによりチェックし、相互作用を引き起こす薬品の組合せを検証し、上記同義語、異表記、上位語、下位語にひらがながある場合には、他方の薬品名に対する薬品相互作用テーブルのレコード中の上記添付文書テキストファイル内に、上記求めた同義語、異表記、上位語、下位語が含まれているかを文字検索することによりチェックし相互作用を引き起こす薬品の組合せを検証することを特徴とする。

#### 【0005】

【発明の実施の形態】本発明に係る薬品相互作用チェッ

ク方法では、薬品相互作用テーブルを、各薬品の効能書が収録された添付文書テキストファイルから所定の手続きと辞書を使用して自動的に作成される凝縮テキストと添付文書テキストファイルそのものから作成するため、人手を極力介することなく薬品相互作用テーブルを生成することができる。ここで、上記凝縮テキストには、その薬品と相互作用を引き起こす薬品名が含まれている。次に、薬品相互作用チェック部では、二種の薬品の対について、一方の薬品についての同義語、異表記、上位語、下位語を、薬品分類シソーラスと同義語・異表記辞書、不要語辞書により求め、この同義語、異表記、上位語、下位語が他方の薬品の凝縮テキストあるいは添付文書テキストファイルに含まれるかを文字検索でチェックする。このとき、同義語、異表記、上位語、下位語にひらがな表記が含まれていない場合には、オリジナルの添付文書テキストファイルではなく凝縮テキストで文字検索するため、検索の時間が短縮され、相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することができる。同義語、異表記、上位語、下位語にひらがな表記が含まれているときは、やむを得ず、オリジナルの添付文書テキストファイルで文字検索処理を行うことになる。しかし、薬品名は、通常漢字および片仮名で表記されるものが多く、オリジナルの添付文書テキストファイルで文字検索処理を行う場合はほとんど発生しないと考えて良いため、相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することができる。以下、本発明の実施の形態を図面に基づいてより詳細に説明する。

#### 【0006】

【実施例】本発明の一実施形態に係るシステムの構成を、図1を用いて説明する。本実施形態に係るシステムは、薬品相互作用チェック部101と薬品情報メンテナンス部102から成る。薬品相互作用チェック部101は、ある患者について医師あるいは薬剤師が薬品を処方する際に、過去何日間に処方された薬品と今回処方した薬品に対して、その組合せに問題が無いかどうかを、以下で説明する薬品分類シソーラス103、同義語・異表記辞書104、薬品相互作用テーブル105、不要語辞書(図示されていない)を利用してチェックするサブシステムである。

【0007】薬品情報メンテナンス部102は、上記薬品相互作用テーブル105を自動的に生成するサブシステムである。薬品情報メンテナンス部102では、各薬品についての効能効果や副作用、相互作用などが記述されている添付文書をテキストコードデータに直した添付文書テキストファイル106を入力とし、薬品分類シソーラス103、同義語・異表記辞書104、不要語辞書を利用して、薬品相互作用テーブル105を自動的に生成する。上記薬品分類シソーラス103は、商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名などの薬品の階層的な分類を、各薬品ごとにシソーラスとして展開したものであ

る。また、同義語・異表記辞書104は、各薬品の商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名に対しての同義語や異表記をまとめたものである。薬品相互作用テーブル105は、併用に対して慎重に投与すべき薬品、併用に対して投与を避けるべき薬品を各薬品ごとにまとめたものである。また、不要語辞書は、例えば、「投与」、「観察」、「増強」等の、医療関連の単語ではあっても薬品名ではない単語を含むものである。

【0008】ここで、併用に対して慎重に投与すべき薬品、併用に対して投与を避けるべき薬品は、商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名のどのレベルの階層の名前で登録しても構わない。薬品相互作用テーブル105の詳細な構造は図2に示す通りであり、各レコードは、薬剤名201、併用薬品凝縮情報202、併用薬品オリジナル情報203で構成される。薬品相互作用テーブル105の項目の中で、薬剤名201と併用薬品オリジナル情報203は、添付文書テキストファイル106から各薬品について該当する部分を埋め込むだけで良いので、以下では、併用薬品凝縮情報202の生成方式について、図3を用いて詳しく説明する。なお、添付文書テキストファイル106は、例えば、(財)日本医療情報システム開発センター(MEDIC-DC)等から提供されている。

【0009】ステップ301：各薬品に対して、添付文書テキストファイル106中の併用薬品の相互作用に関する部分を抽出する。

ステップ302：ステップ301で抽出した併用薬品に関する部分について、文字列中のひらがな表記の部分を削除して単語の列に分解した凝縮テキストを作成する。

ステップ303：ステップ302で作成した凝縮テキストの各単語について、不要語辞書に登録された単語かどうかをチェックし、不要語辞書に登録された単語であれば削除し、そうでなければ凝縮テキストに残す処理を施した凝縮テキストを作成する。

【0010】ステップ304：ステップ303で削除されずに残った単語について、薬品分類シソーラス、同義語・異表記辞書のいずれかに登録された単語かどうかチェックし、登録されていない単語については不要語候補ファイルに吐き出す。

ステップ305：不要語候補ファイルの単語を、薬品情報をメンテナンスするユーザがチェックし、薬品名ならば薬品分類シソーラス、同義語・異表記辞書に登録する。薬品名でなければ不要語辞書に登録し、ステップ303で得られた凝縮テキストからその単語を削除する。もしも薬品分類シソーラス、同義語・異表記辞書が完全であれば、上述のステップ301～305の処理によって、薬品相互作用テーブル105が自動生成されることになる。

【0011】次に、上記薬品相互作用メンテナンス部102で生成した薬品相互作用テーブル105を利用した

薬品相互作用チェック部について、その動作を図4を用いて詳しく説明する。ここでは、処方時の薬品名は薬剤名であるとする。

ステップ401：ID=nの患者に処方された薬品名を、配列medn(i)にセットする。

ステップ402：患者ID=nの処方ファイルから、予め決められた日数分の過去に処方された薬品名を検出し、配列medn(i)に追加する。

ステップ403：配列medn(i)の薬品名からすべての薬品名の組合せ $c(k)=(medn(i), medn(j)) (i \neq j)$ を生成する。

ステップ404：各薬品名medn(i)について、薬品分類シソーラス103から商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名を、また、同義語・異表記辞書104から商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名それぞれに対しての同義語や異表記を取り出し、配列medv(i, j)にセットする。

【0012】ステップ405：上のステップ403で生成した薬品名の各組合せ $c(k)=(medn(i), medn(j))$ に対して、もし、medn(i)がひらがな表記を含んでいなければ、薬品相互作用テーブル105の薬品名medn(i)のレコードから、併用薬品凝縮情報202の項目にステップ404で作ったmedv(j, 1)が含まれているか否かを、各1についてチェックする。もし、medn(i)がひらがな表記を含んでいれば、薬品相互作用テーブル105の薬品名medn(i)のレコードから、併用薬品オリジナル情報203の項目に含まれる文字列を取り出し、操作端末のディスプレイに表示して警告を発する。

ステップ406：ステップ405と同様な処理を、medn(i), medn(j)を入れ替えて行う。

【0013】上記実施形態によれば、相互作用を引き起こす薬品の組合せを示す薬品相互作用テーブルを自動的に生成可能とするとともに、該薬品相互作用テーブルを用いて相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することが可能な薬品相互作用チェック方法を実現できるという効果がある。次に、別の実施形態として、薬品分類シソーラス105、同義語・異表記辞書104の構造を変更した場合の、薬品相互作用チェック部101と薬品情報メンテナンス部102の動作について説明する。本実施形態においては、薬品分類シソーラス602は、図6に示すように、商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名の複合語を、漢字、片仮名、ひらがな、英数字の表記の変わり目で分解し、更に、漢字表記の単語を薬剤、剤、系、塩酸、抑制、抗など薬品名に良く使われる漢字や薬理作用を表現する漢字を登録した辞書601を利用して単語を分解した形で用意する。同様な方法で、同義語や異表記を単語に分解した同義語・異表記辞書6

03を用意する。辞書601を利用して漢字表記を分解する際は、辞書に登録された単語に一致するもので一番語長の長いものを採用する最長一致法で行うものとする。このときの薬品相互作用テーブルの自動生成方式について、図5を用いて説明する。

【0014】ステップ501：各薬品に対して、添付文書テキストファイル106の併用薬品の相互作用に関する部分を抽出する。

ステップ502：ステップ501で抽出した併用薬品に関する部分について、文字列中のひらがな表記の部分を削除して単語の列に分解した凝縮テキストを作成する。

ステップ503：ステップ502の凝縮テキストの各単語について、不要語辞書に登録された単語かどうかをチェックし、登録された単語であれば削除しそうでなければ凝縮テキストに残す処理を施した凝縮テキストを作成する。

ステップ504：ステップ503で削除されずに残った単語について、単語を表記の変わり目で分解して単語列に分け、更に、辞書601で漢字表記を最長一致法で分解したテキストファイルを生成する。

【0015】ステップ505：ステップ505で生成されたテキストファイルの単語について、薬品分類シソーラス602、同義語・異表記辞書603に登録された単語かどうかをチェックし登録されていない単語については、この単語を部分文字列として含むステップ504で分解処理する前の単語を不要語候補ファイルに吐き出す。

ステップ506：不要語候補ファイルの単語を薬品情報をメンテナンスするユーザがチェックし、薬品名ならば薬品分類シソーラス602、同義語・異表記辞書603に登録する。薬品名でなければ不要語辞書に登録しステップ504で得られたテキストファイルからその単語を削除する。

【0016】上述のような構成を有する薬品分類シソーラス602、同義語・異表記辞書603では、例えば、「中枢神経系薬剤」、「中枢神経抑制剤」のような同義語で部分的に同じ文字列を含む名称同志を別の単語とはみなさなくなる。従って、薬品分類シソーラスや同義語・異表記辞書があまり完全でない場合においても、不要語候補ファイルに吐き出される単語が減少して、人手の処理が少なくなる効果がある。但し、「マグネシウム、カルシウムを多く含んだ薬剤」のような表現に対しては効き目はない。

【0017】次に、上述のステップ501～505で作成した薬品相互作用テーブルを利用した薬品相互作用チェック部101について、図7を用いて説明する。

ステップ701：ID=nの患者に処方された薬品名を配列medn(i)にセットする。

ステップ702：患者ID=nの処方ファイルから、予め決められた日数分の過去に処方された薬品名を検出

し、配列medn(i)に追加する。

ステップ703：配列medn(i)の薬品名からすべての薬品名の組合せ $c(k)=(medn(i), medn(j))(i \neq j)$ を生成する。

【0018】ステップ704：各薬品名medn(i)について、薬品分類シソーラス602から商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名とその分解形を、また、同義語・異表記辞書603から商品名、薬剤名、一般名、薬理薬効名それぞれに対しての同義語や異表記とその分解形を取り出し、配列medv(i, j)にセットする。

ステップ705：上のステップ703で生成した薬品名の各組合せ $c(k)=(medn(i), medn(j))$ に対して、もし、medn(i)がひらがな表記を含んでいなければ、薬品相互作用テーブル105の薬品名medn(i)のレコードから、併用薬品凝縮情報202の項目にステップ704で作ったmedv(j, 1)が含まれているか否かを、各1についてチェックする。もし、medn(i)がひらがな表記を含んでいれば、薬品相互作用テーブル105の薬品名medn(i)のレコードから、併用薬品オリジナル情報202の項目にステップ704で作ったmedv(j, 1)が含まれているか否かを、各1についてチェックする。このとき、もし、含まれているなら薬品相互作用テーブルの薬品名medn(i)のレコードから、併用薬品オリジナル情報203の項目に含まれる文字列を取り出し、操作端末のディスプレイに表示して警告を発する。

【0019】ステップ706：ステップ705と同様な処理を、medn(i), medn(j)を入れ替えて行う。上記実施形態によれば、相互作用を引き起こす薬品の組合せを示す薬品相互作用テーブルを自動的に生成可能とするとともに、該薬品相互作用テーブルを用いて相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することが可能な薬品相互作用チェック方法を実現できるという効果がある。なお、上記実施の形態は一例を示したものであり、本発明はこれに限定されるべきものではないことは言うまでもないことである。

【0020】

【発明の効果】以上、詳細に説明した如く、本発明によれば、次の如き効果が得られる。

(1)薬品相互作用チェック部では、薬品相互作用テーブルを各薬品の効能書が収録された添付文書テキストファイルから所定の手続きと辞書を使用して自動的に作成される凝縮テキストと添付文書テキストファイルそのものから作成するため、人手を極力介することなく薬品相互作用テーブルを生成することができる。

(2)薬品相互作用チェック部では、薬品の各対について、一方の薬品についての同義語、異表記、上位語、下位語を薬品分類シソーラスと同義語・異表記辞書により求め、この同義語、異表記、上位語、下位語が他方の薬品の凝縮テキストあるいは添付文書テキストファイルに含まれるかを文字検索でチェックする。このとき、同義

10

20

30

40

50

語、異表記、上位語、下位語にひらがな表記が含まれていない場合には、オリジナルの添付文書テキストファイルではなく凝縮テキストで文字検索するため、検索の時間が短縮され、相互作用を引き起こす薬品の組合せを高速に検出することができる。同義語、異表記、上位語、下位語にひらがな表記が含まれているときは、やむを得ず、オリジナルの添付文書テキストファイルで文字検索処理を行うことになる。しかし、薬品名は、通常漢字および片仮名で表記されるものが多く、オリジナルの添付文書テキストファイルで文字検索処理を行う場合はほと

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態に係るシステム構成図である。

【図 2】薬品相互作用テーブルを説明する図である。

【図 3】薬品相互作用テーブルの生成方法を説明する図である。

【図 4】薬品相互作用チェック方法を説明する図であ

＊る。

【図 5】薬品相互作用テーブルの生成方法を説明する図である。

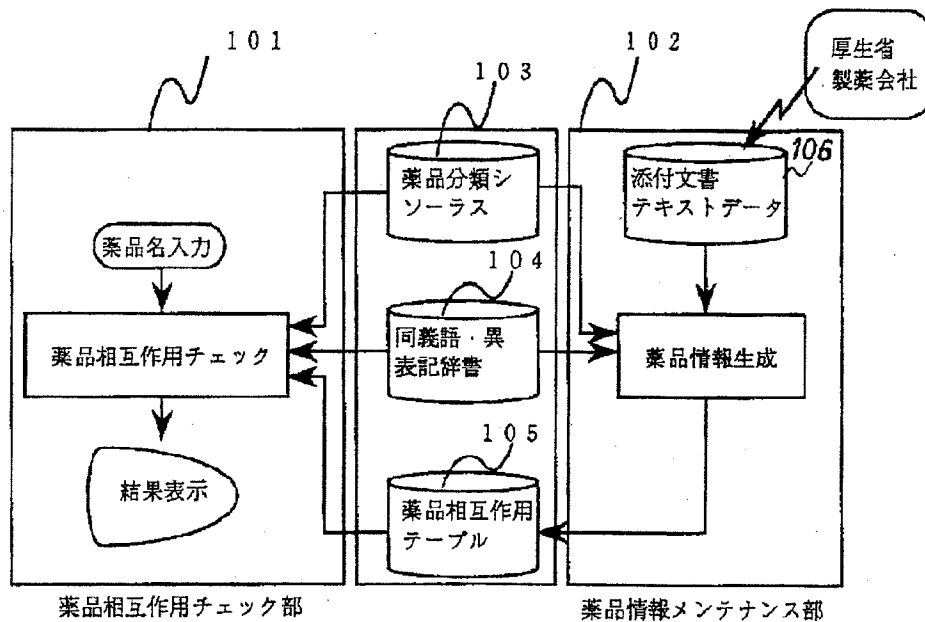
【図 6】薬品分類シソーラスと同義語・異表記辞書を説明する図である。

【図 7】薬品相互作用チェック方法を説明する図である。

【符号の説明】

- 101 薬品相互作用チェック部
- 102 薬品情報メンテナンス部
- 103 薬品分類シソーラス
- 104 同義語・異表記辞書
- 105 薬品相互作用テーブル
- 201 薬剤名
- 202 併用薬品凝縮情報
- 203 併用薬品オリジナル情報
- 601 辞書
- 602 薬品分類シソーラス
- 603 同義語・異表記辞書

【図 1】

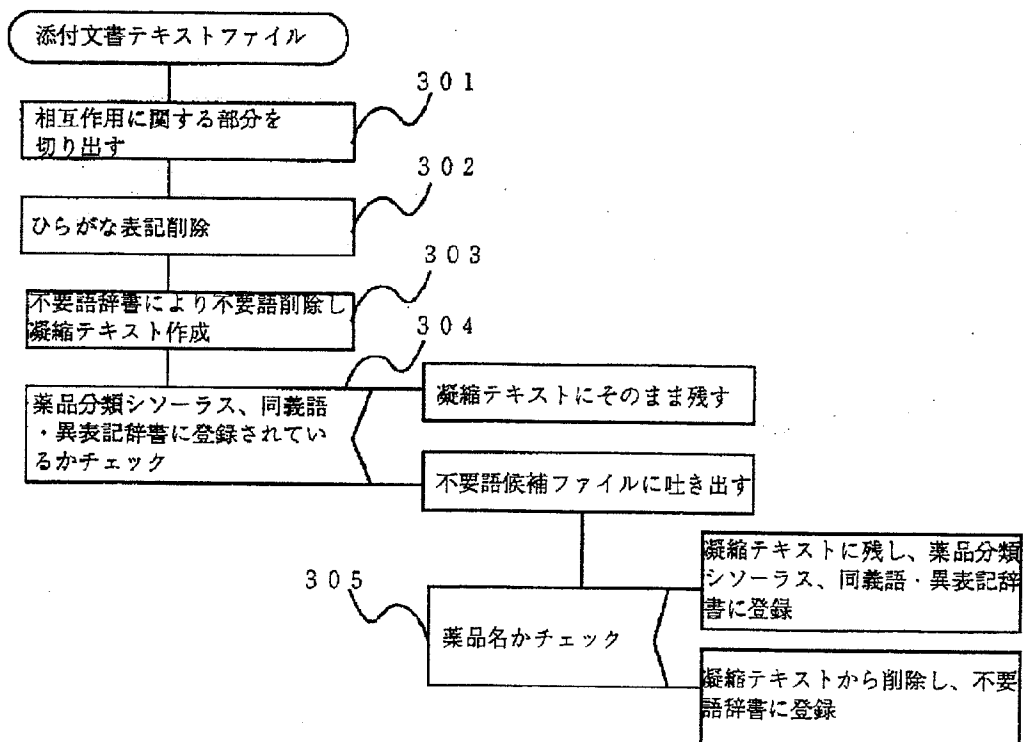


【図2】

薬剤名	併用薬品凝縮情報	併用薬品オリジナル情報
ソリブジン	フルオロウラシル系薬剤 テガフル ドキシフルリジン ...	フルオロウラシル系薬剤 (テガフル、ドキ シフルリジン、5-FU等) との併用 ...

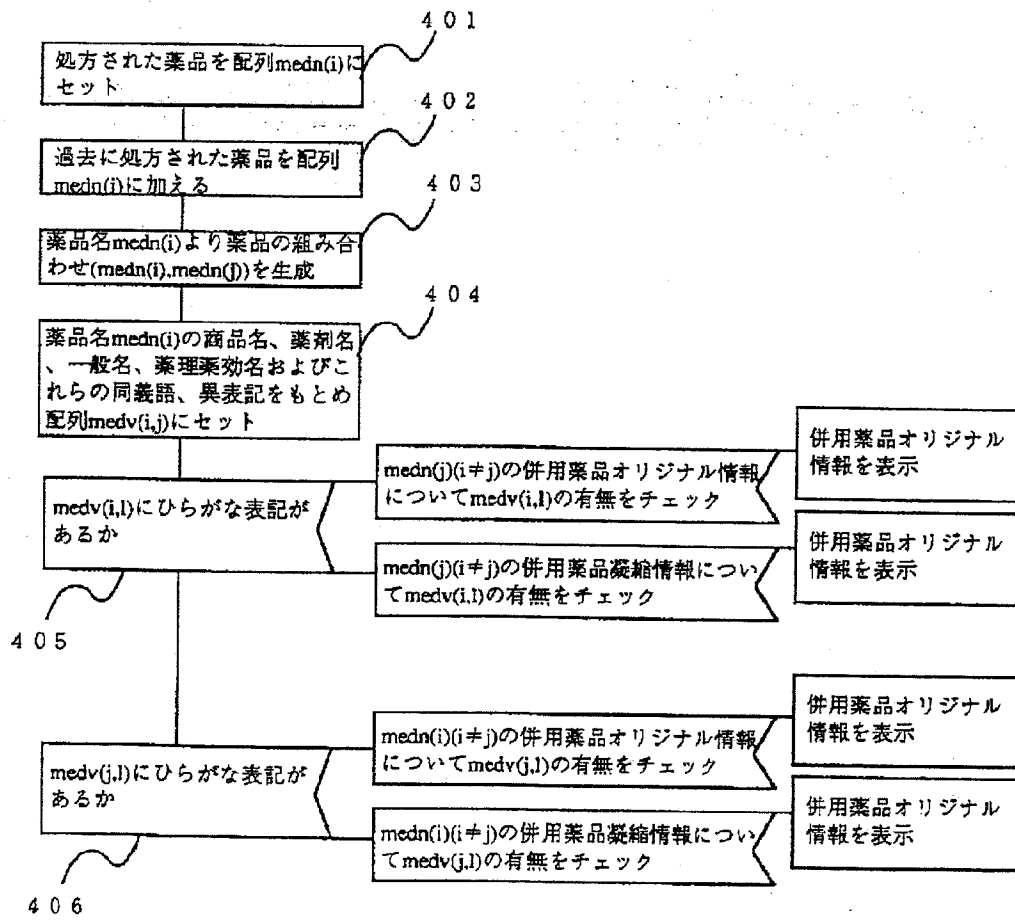
薬品相互作用テーブル

【図3】

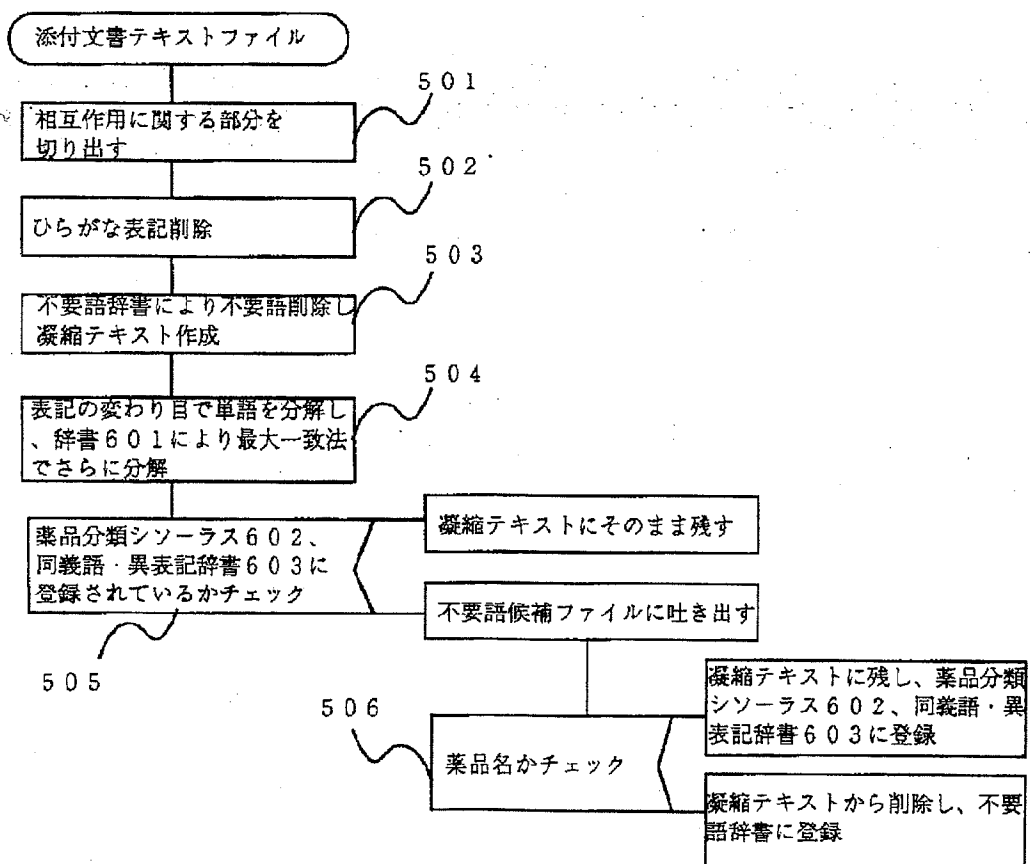




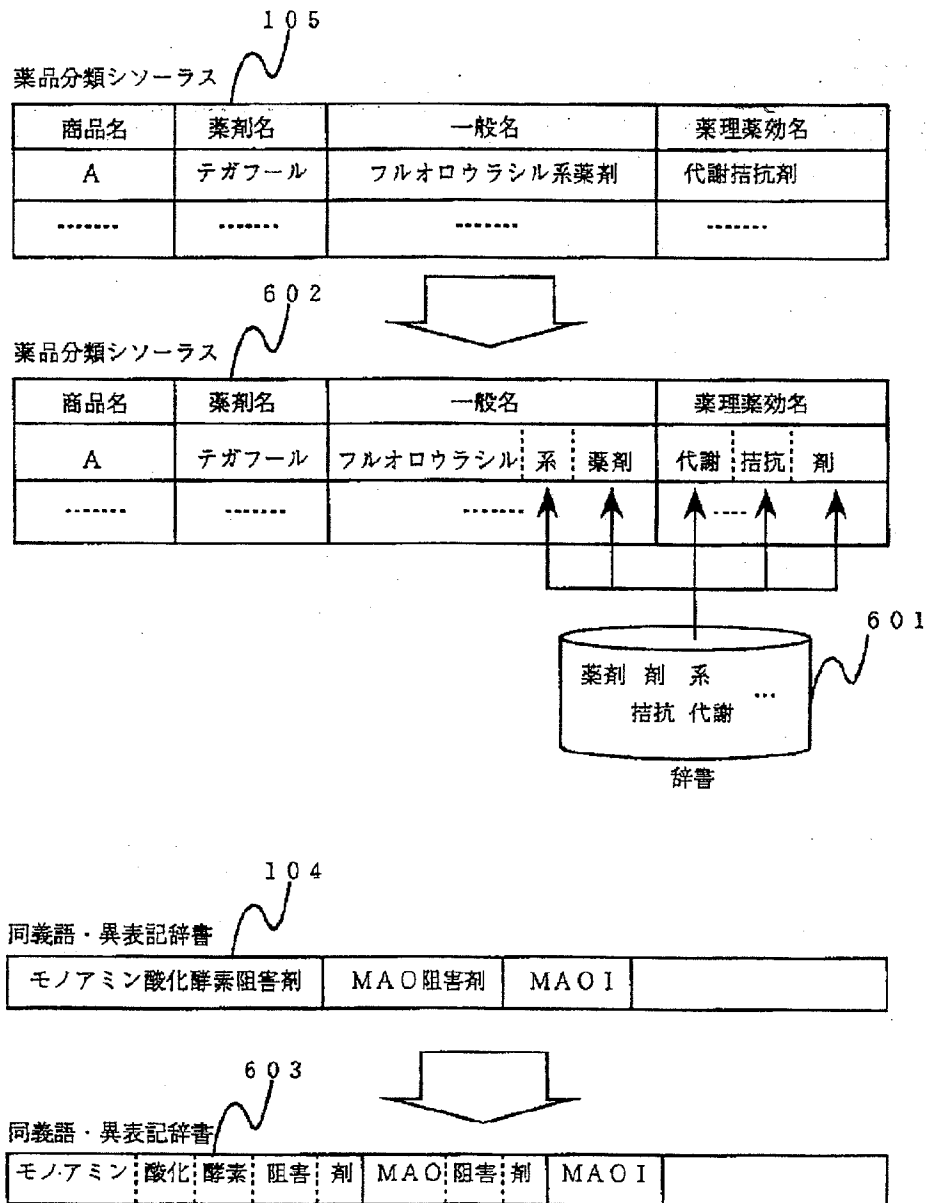
【図4】



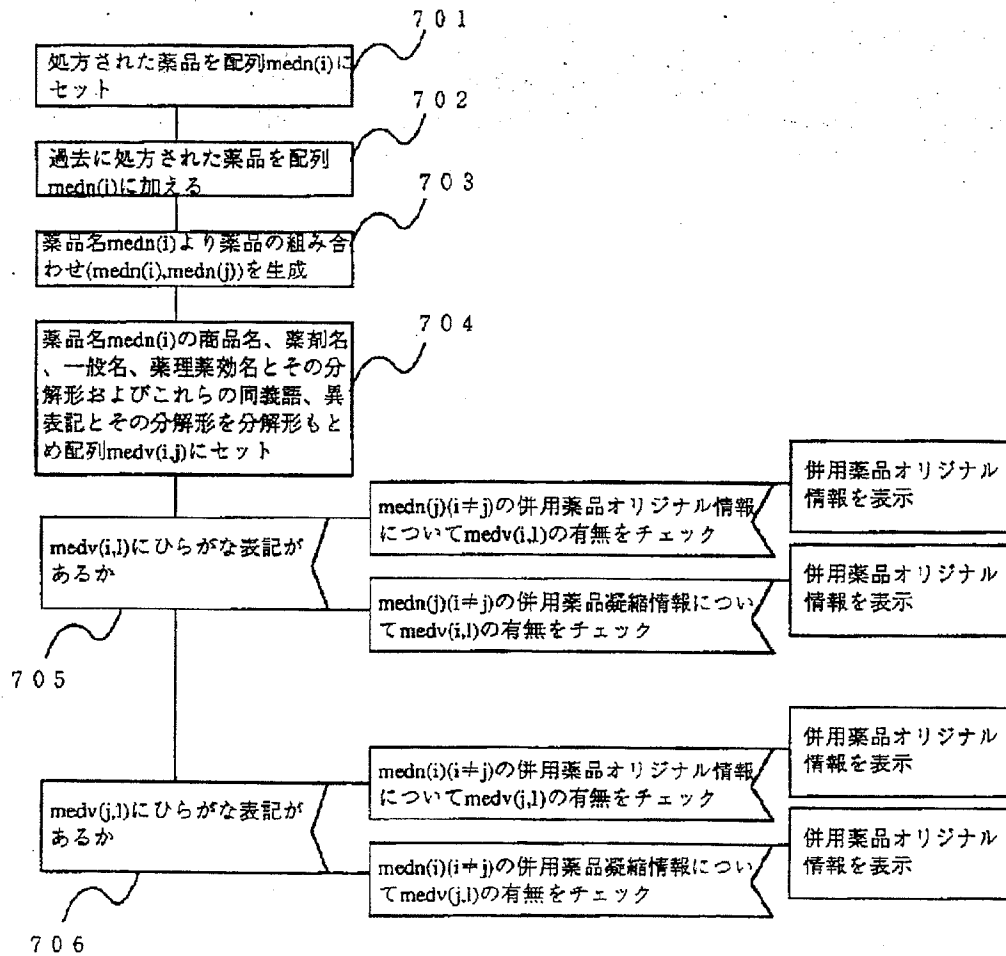
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 橋詰 明英

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12

株式会社日立製作所情報システム事業部内